

İKİ MÖVQELİ KİÇİK HƏCMLİ ƏL ÇİLƏYİCİSİNDƏ MAYE MƏSARİFİNİN TƏDQIQI

Z.V.MƏMMƏDOV, Q.A.ƏLİYEV
Azərbaycan Elmi Tədqiqat Bitki Mühafizə İnstitutu

Fermer təsərrüfatlarında zərərverici və xəstəliklərə qarşı mübarizədə kiçik həcmli əl çiləyicisindən istifadə edilməsi vacib məsələlərdən biridir. Kiçik həcmli əl çiləyicisinin səmərəliliyi ondan ibarətdir ki, onun qəbul edilən konstruktiv elementlərinin parametrlərinin vasitəsilə texnoloji əməliyyatların yerinə yetirilməsində bitkilərin keyfiyyətli çiləmənin əhəmiyyəti böyükdür. Elmi tədqiqat işinin məqsədi iki mövqeli kiçik həcmli əl çiləyicisinin yüksək dispersli damlalar ilə zərərverici, xəstəlik törədənlərə və alaq otlarına qarşı kimyəvi mübarizə aparmaqdan və kimyəvi məhlul qənaət etməkdən ibarətdir.

Çiləmədə kimyəvi işçi məhluluna qənaət mühüm məsələlərdən biridir. Məlum qurğularda həddindən artıq maye sərf olunur.

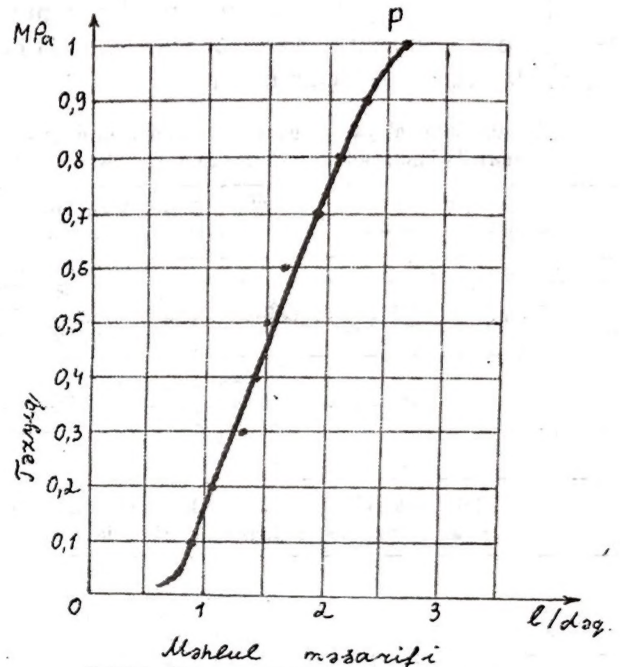
Bunun əsasında çiləyicinin ucluğunun məhlul sərfi dəyişinin diametrini 0,47 mm-ə çatdırılmışdır. Bu da hər dəqiqədə 0,476 litr kimyəvi işçi məhlulun məsarifi deməkdir. Belə olan halda əl çiləyicisinin yüksək dispersli damlaların alınmasını və kimyəvi işçi məhlulunun qənaət edilməsini təmin edir.

İki mövqeli kiçik həcmli əl çiləyicisində çiləmə məsarifinin tədqiqi

S.s.	Təzyiq MPa	Çiləmə məsarifi l/dəq	Orta hədd	Kvadratik meyillənmə	Variasiya %
1	0,1	0,965	0,948	0,0001	0,011
2	0,2	1,13	1,118	0,00015	0,013
3	0,3	1,31	1,3	0,00015	0,012
4	0,4	1,42	1,406	0,00025	0,017
5	0,5	1,50	1,5	0,0003	0,02
6	0,6	1,66	1,64	0,0003	0,018
7	0,7	1,91	1,91	0,0005	0,026
8	0,8	2,15	2,14	0,00055	0,025
9	0,9	2,31	2,28	0,0007	0,03
10	1,0	2,6	2,58	0,001	0,038

Çiləyicidə ucluq daxilindəki ürəkciyinin kanallarının parametrlərindəki təkmilləşdirilməsi tam dövlət standartlarına uyğun olmuşdur. Ürəkciyin kanallarının 1,5 - 1,9 mm-dək dərinləşdirilməsi nəticəsində təzyiqin sabit vəziyyətdə verilməsinə imkan yaradır.

$P = \text{const}$ -da $P_1 \geq P_2$ belə bir mütanasiblikdə pulslaşdırılmanın qarşısını alır. İki mövqeli kiçik həcmli əl çiləyicisində çiləmə məsarifinin tədqiqi, çiləmənin müxtəlif təzyiqlər üzrə aparılan təcrübələrin təyin edilməsi cədvəl 1-də göstərilmişdir.



Şəkil 1. Təkmilləşdirilmiş qurğuda məhlul sərfinin təzyiqdən asılılıq qrafiki

Eksperimental elmi tədqiqat işində çiləyici ucluğunun məhlul damlalarının diametri, 1 sm² olan damlaların miqdarı mikroskop vasitəsilə təyin edilmişdir.

Aparılan riyazi hesablamalar düsturlar vasitəsilə hesablanmışdır. Bundan əlavə şəkil 1-də iki mövqeli çiləyicinin məhlul sərfinin təzyiqdən asılılıq qrafiki verilmişdir.

NƏTİCƏ

Təklif olunan ucluğun məsarif dəyişinin diametri 0,47 mm-ə çatdırılaraq onu göstərir ki, 1 dəqiqədə 0,476 litr kimyəvi işçi məhlulu sərf olunur, bu məlum qurğularla müqayisədə çiləyicinin qənaətlə işlənməsini təmin edir.

Nəzəri və təcrübi tədqiqatlar nəticəsində dəqiqləşdirilmişdir ki, fermer təsərrüfatları üzrə təklif olunan qurğu əhəmiyyətli və iqtisadi cəhətdən səmərəlidir.

Yeni təklif edilən çiləyicidə təzyiq artıqca damlaların sayı artır və 1 sm²-də sahə də olan damlaların sayı 29 -dur. Bu da maye sərfiyyatını qənaət edilməsinə şərait yaradır.

Təklif edilir ki, iki mövqeli kiçik həcmli əl çiləyicisi fermer təsərrüfatlarında istifadə olunsun.